PESAGE ELECTRONIQUE

MANUEL DE SERVICE TECHNIQUE

GAMME CYBER
MODELES :
C-40, CN-40, MCP-40
MCN-40 CE

- TABLE DES MATIERES -

1. ACCES AU MODE CALIBRATION 2
2. FONCTIONS DU CLAVIER 3
3. METHODE DE CALIBRATION 4
4. PARAMETRES INTERNES 7
5. VISUALISATION DES VARIABLES INTERNES 10
6. EFFACEMENT DE LA RAM 10
7. EFFACEMENT DES REGLAGES 11
8. PROGRAMMACION DE LA DATE ET DE HEURE 11
9. MULTI-INTERVALLE 11
10. LINEARISATION AVEC CHARGE 13
11. CONNEXION A UNE BASCULE DE PRECISION 15
12. TABLE DE CONFIGURATION DES DIVERSES CAPACITES 16
13. TABLE GENERALE DES ERREURS 17
14. CONNEXIONS 18

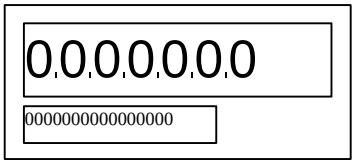
1. ACCES AU MODE CALIBRATION

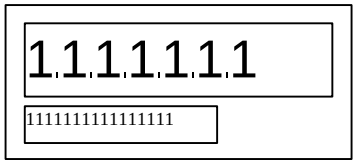
Avant d'effectuer la mise en marche de toute installation avec équipements Cyber C40, on la laissera branchée pendant 48 au minium pour un fonctionnement correct.

1 Allumer l'indicateur.

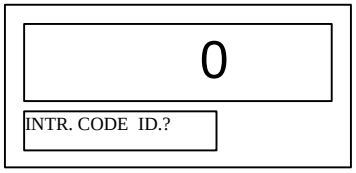
NOTE : A partir de la version 4, l'appareil peut être équipé de la mémoire E2PROM grande capacité (type 93C66).

2 Durant la séquence initiale de démarrage, maintenir la touche **[Ý]** enfoncée et appuyer simultanément sur la touche **[.]**.

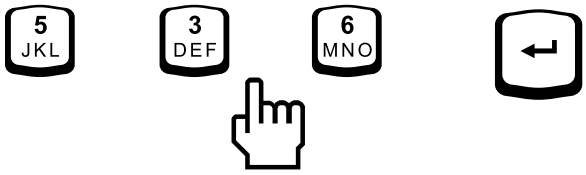


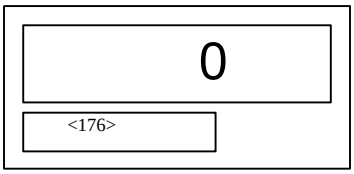


APPUYER SUR ET



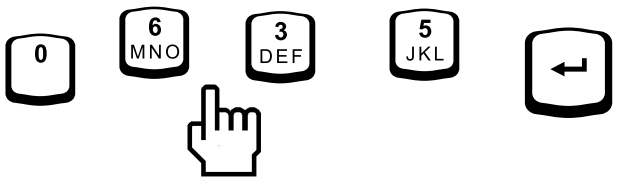
3 Entrer le code utilisateur assigné au clavier alphanumérique. L'indicateur affiche les 3 premiers chiffres du code d'accès.

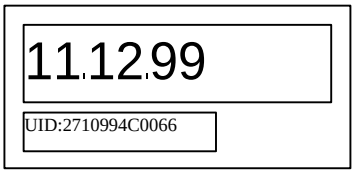




* NOTE : Si Vous ne disposez pas d'un code assigné, prendre contact avec EXA.

4 Chercher le nombre qui apparaît dans l'afficheur LCD dans la grille de codes et entrer les 4 chiffres situés à droite (Ex : 126:0635 -> entrer 0635).

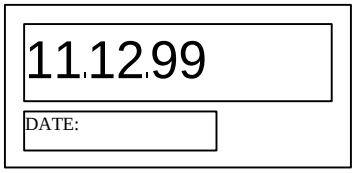


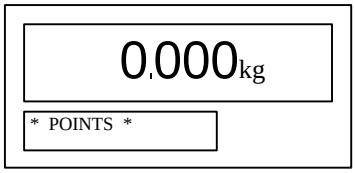


- Dans l'afficheur apparaît la date de la dernière calibration et au-dessous apparaît le code du dernier utilisateur qui a calibré l'appareil et le nombre de calibrations qui ont été effectuées.

5 L'appui sur ESC permet de modifier la date et de passer au mode calibration.

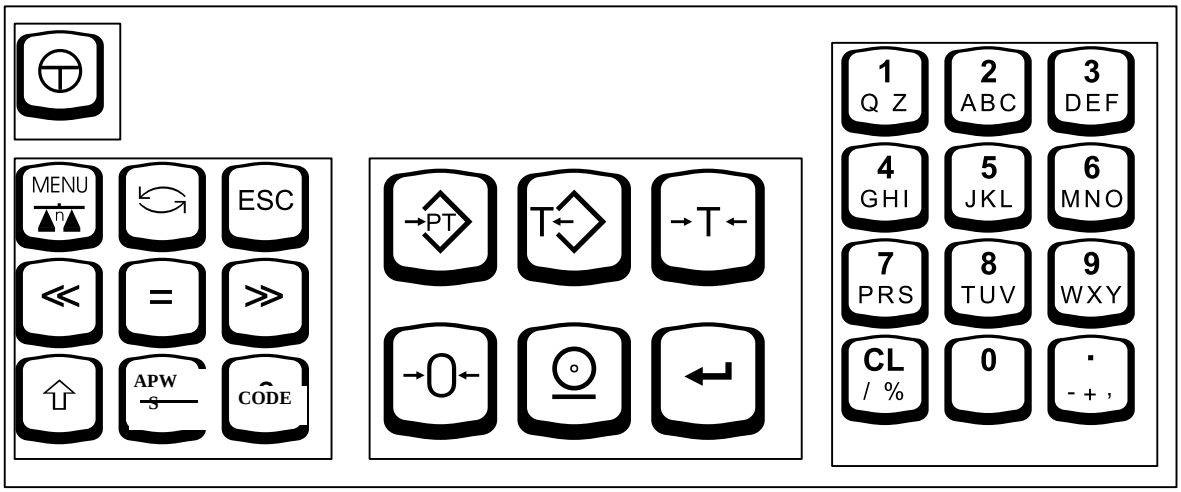
Appuyer

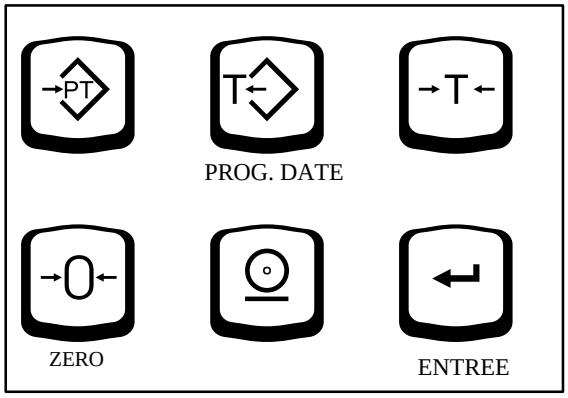


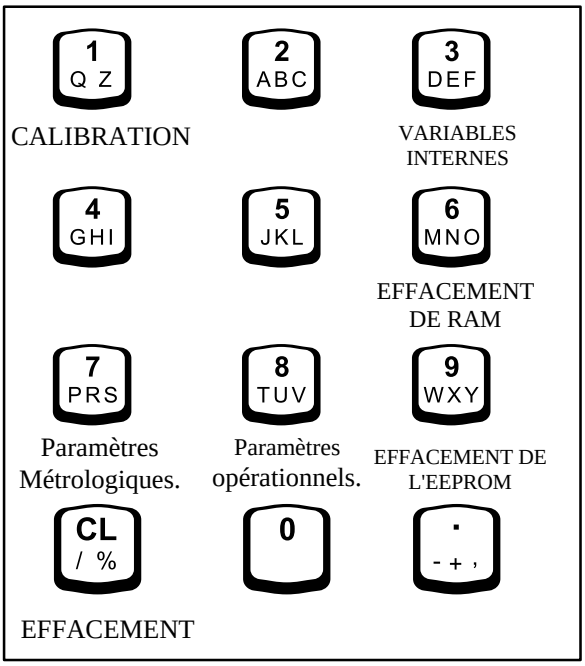


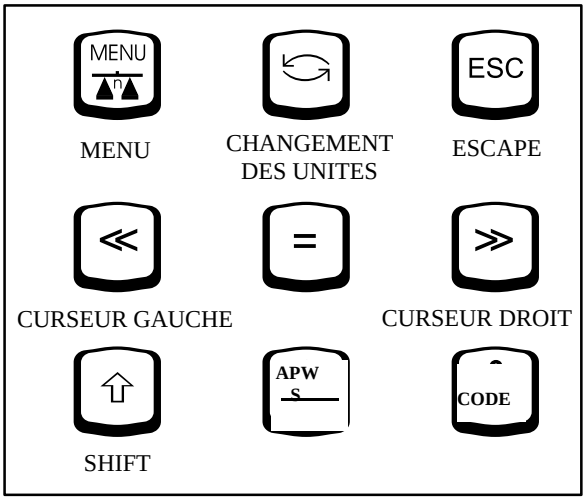
2. FONCTIONS DU CLAVIER

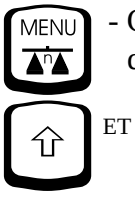
- A PARTIR DU MODE CALIBRATION :





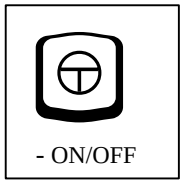






- Changement de bascule.

ET Changement d'unité.



- ON/OFF

EDITION DE TEXTES :

- Curseur au début du texte.

- Curseur à la fin du texte.

Change entre:
INSERTION : Le nouveau caractère, est placé à la droite du caractère pointé par le curseur, si le buffer est plein, le dernier caractère est remplacé.
RECOUVREMENT : Par défaut. Le nouveau caractère remplace celui pointé par le curseur.

- Efface une ligne de texte.

ET

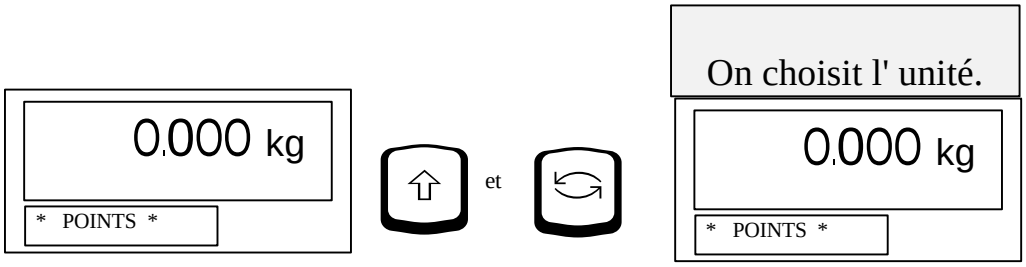
- Change entre Majuscules et Minuscules.

ET TOUCHE NUMERIQUE — Premier caractère alphanumérique de la touche

ET 2 FOIS LA TOUCHE NUMERIQUE — 2ème caractère alphanumérique

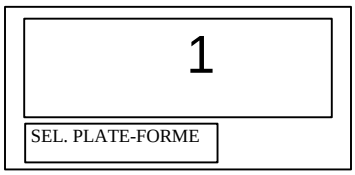
3 METHODE DE CALIBRATION

- A PARTIR DU MODE CALIBRATION :



1 SELECTION PLATE-FORME.

APPUYER



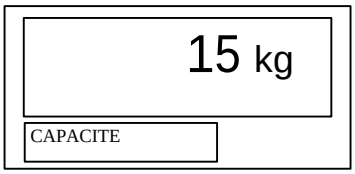
Sélection de la plate-forme à ajuster : entrer le numéro de bascule au clavier.

- Valide le numéro de plate-forme et passe à la capacité de la bascule.

Si on sélectionne la plate-forme numéro 4 et qu'elle est désactivée, l'indicateur va demander si on la traite comme plate-forme externe. Si on répond oui, on devra confirmer si l'on doit modifier la connexion. Si on le confirme, on passera alors à la programmation des paramètres suivants :
Port Série pour la réception, deux options RS1 et RS2.
Modèle de balance : peut être GENERIQUE - SARTOR - PRECISA.
On passe ensuite à la programmation des paramètres de communication et le format de l'information transmise.

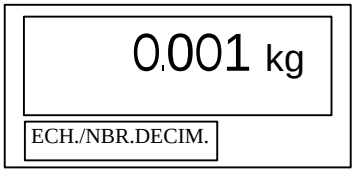
Voir dans le Manuel d'utilisation, dans le protocole de communications le point BALANCE DE PRECISION.

2 CAPACITE BASCULE.

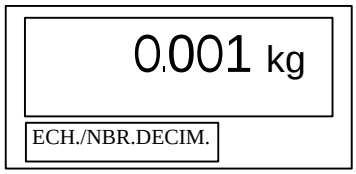


Par défaut 15.
- Entrer la valeur désirée au clavier.

- Valide la valeur entrée et passe à division d'affichage.

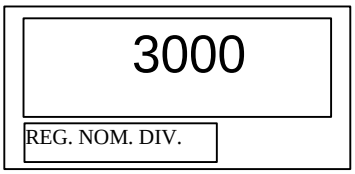


3 ECHELON D'AFFICHAGE

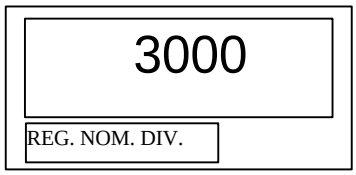


Entrer la valeur de l'échelon d'affichage avec le point décimal.

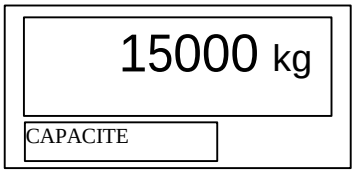
Valide la valeur entrée et passe au Nombre de Divisions.



4 NOMBRE DE DIVISIONS.



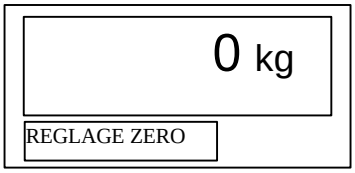
- L'indicateur calcule le Nombre de divisions .



CL / %
- Efface la valeur affichée.
- Retourne à Capacité Bascule si affiche 0.

- Valide la valeur entrée et passe à réglage du zéro.

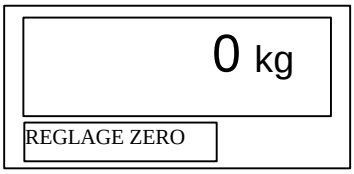
5 REGLAGE DU ZERO.



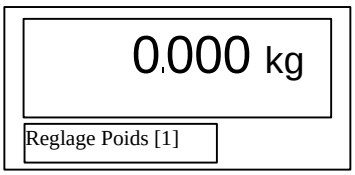
Valeurs possibles. 0 = Réglage de zéro non effectué.
A = Zéro déjà réglé.

- Vérifier qu'il n'y a pas de poids sur la plate-forme et que l'indicateur "STABLE" est affiché .

ZERO NON REGLE

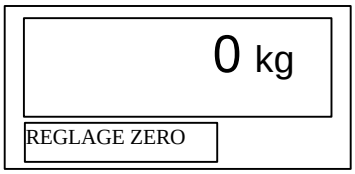


- Ajuste le zéro de la bascule

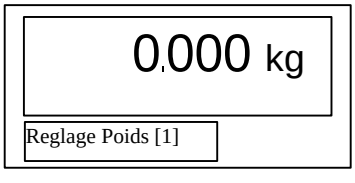


ZERO DEJA REGLE

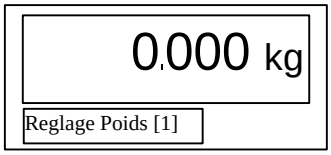
CL / %
- Efface le zéro antérieur.



- Valide le nouveau zéro.



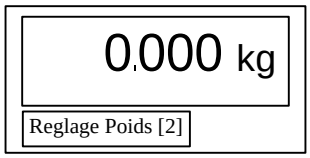
6 CALIBRATION EN CHARGE SANS LINEARISATION



Déposer sur la plate-forme une masse de référence.
(d'au moins 70% de la capacité maximale).

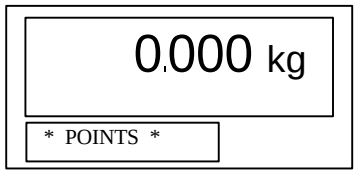
- Entrer la valeur de la masse de référence au clavier.
- Vérifier que l'indicateur "STABLE" est affiché.

- Valide la valeur entrée



- Retourne au mode points et valide la calibration.

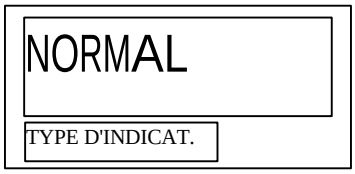
- Retourne au mode points sans modifier la calibration antérieure .



Pour réaliser une nouvelle calibration, il est recommandé d'effectuer un effacement de la mémoire E2PROM, pour réinitialiser tous les paramètres métrologiques.

- Depuis le Mode Points, on ne peut pas passer au Mode utilisateur, sans avoir calibré les plate-formes.
- L'indicateur ne pourra changer d'unités que si l'échelon résultant est inférieur ou égal à 500.
- On peut calibrer jusqu'à 100.000 divisions pour une capacité de 10 livres avec un capteur de 17kg.

- Après un effacement de l'E2PROM, en entrant en mode calibration, l'indicateur demande le type d'appareil.



Change entre :

- NORMAL.
- COMPACT.

- COMPACT : correspond aux modèles MCP40 et MCN40 avec plate-forme incorporée. La partie analogique principale de la carte alimentation correspond à la voie 2 et la carte supplémentaire à la voie 1.

- NORMAL : correspond aux modèles C40 et CN40. La partie analogique principale de la carte alimentation correspond à la voie 1 et les cartes optionnelles supplémentaires aux voies 2, 3 et 4.

Ce paramètre ne peut être modifié que si aucune plate-forme n'est calibrée.

4. PARAMETRES INTERNES

METHODE POUR MODIFIER LES VALEURS DES PARAMETRES

↵ - Valide et passe au paramètre suivant.

- Paramètres avec valeurs prédéfinies :

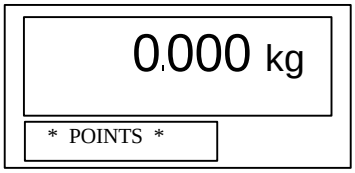
Appuyer sur ≪ ou ≫ Change la valeur séquentiellement.

- Paramètres avec valeurs variables :

Entrer la valeur au clavier alphanumérique.

CL / % - Efface le dernier caractère entré.

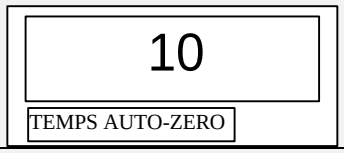
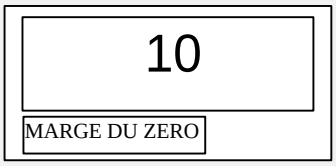
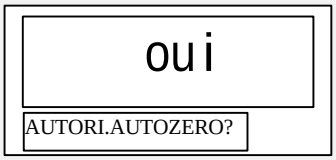
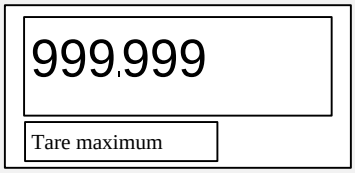
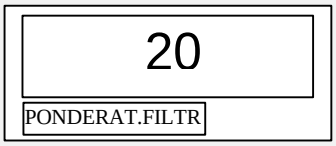
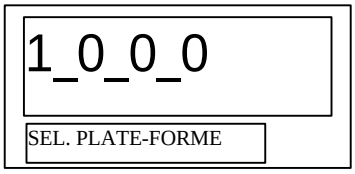
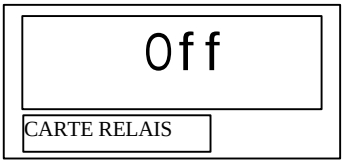
ESC - Retourne au mode points sans modifier les valeurs antérieures.

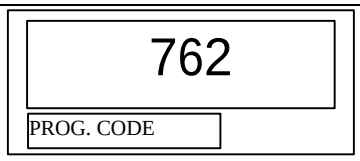
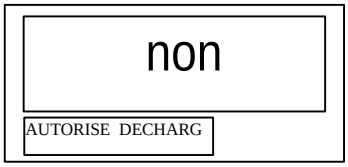
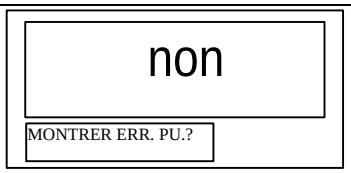
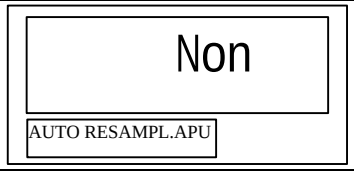
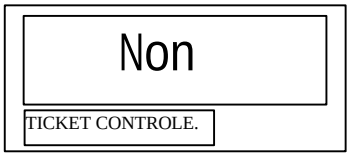
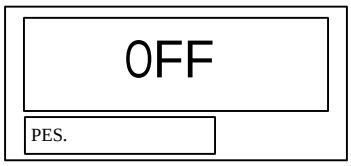


Appuyer 7 PRS ■ Paramètres opératifs : Modifiables depuis le Mode Calibration et le mode Programmation.

Appuyer 8 TUV □ Paramètres métrologiques : Modifiables seulement depuis le Mode Calibration.

Nº d'ordre	VALEUR PAR DEFAUT	PARAMETRE	VALEURS POSSIBLES
1	10 TEMPS STABILITE	TEMPS DE STABILISATION.	Entre 0,1 et 9,9 secondes
2	0.5 DIVI. STABILITE	DIVISIONS DE STABILISATION.	Entre 0,1 et 9,9 divisions
3	oui ZERO INITIAL	AUTOZERO INITIAL.	non = Pas de zéro initial. oui = Effectue le zéro initial.
4	2 TOLERANCE ZERO	TOLERANCE DE ZERO.	Entre 1 et 99 %.

5		TEMPS D'AUTO-ZERO.	Entre 0,1 et 99,9 secondes.
6		MARGE DE L'AUTO-ZERO.	Entre 0,5 et 99,9 divisions.
7		ZERO SUIVEUR ?	Oui, non.
8		TARE MAXIMUM.	Introduire la valeur de tare maximum permise à l'aide du clavier numérique. La valeur 999.999 annule la tare maximum.
9		FILTRE NUMERIQUE.	Entre 1 et 100%.
10		FILTRE AUXILIAIRE. (Si différent de OFF on passe au nombre de divisions de filtre).	OFF, SOFT, NORMAL, HARD. Valeurs entre 0 et 63.0 = Seulement réglable avec poids stable.
1		SELECTION DES PLATE-FORMES.	Possibilité jusqu'à 4 plates-formes.
2		LANGUE.	ESP. FRAN. ALE. ING.
3		**MULTI-INTERVALLE.**	0-0-0-0, tout 1-1-1-1 0: Sans multi-intervalle. 1 : Avec Multi-intervalle.
4		MELANGE TARES.	Oui, non.
5		CARTE RELAIS.	OFF, P1, P2, P3, P4.

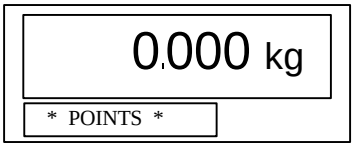
6		CODE D'ACCES A LA PROGRAMMATION.	Par défaut 762.
7		FORMAT DATE.	USA. EUROPE.
8		AUTORISATION POIDS UNITAIRE BAS.	Oui, non.
9		AUTORISATION DECHARGE.	Oui, non.
10		ECHANTILLON SUR ?	Oui, non.
11		MONTRER ERREUR POIDS UNITAIRE ?	Oui, non.
12		MODE TOUCHE “S”.	Normal, Mode 1, Auto
13		RECALCUL AUTOMATIQUE DU POIDS UNITAIRE.	Oui, non
14		ACTION AVEC IMPRIMANTE	IMPRIM. ORDINA. PRN.ORD
15		TICKET DE CONTROLE.	Oui, non.
16		PERMET DE SELECTIONNER LE MODE **PESEE AUTOMATIQUE**.	Change entre Off, Stable et Zéro.

17	no DETARE AUTOMATIQUE	PERMET DE SELECTIONNER LE MODE **EFFACEMENT AUTOMATIQUE DE TARE**.	Détare si le poids est <0,1% du fond d'échelle.
18	0 TEMPS STAND-BY	TEMPO DE STAND-BY. (avant extinction rétro-éclairage)	0 = Toujours allumé 1 = Toujours éteint 2 - 999 sec.

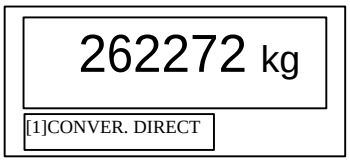
3 DEF

5. VISUALISATION DES VARIABLES INTERNES

A PARTIR DU MODE CALIBRATION :



Appuyer sur 3 DEF

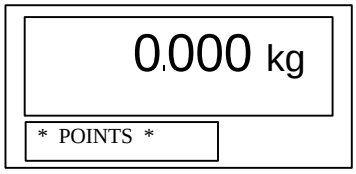


MENU - Change entre les bascules disponibles.

1.- POINTS DE CONVERSION DIRECTS.
2.- POINTS FILTRES.
3.- POINTS NETS .
4.- POIDS.
5.- POIDS x 10.
0.- TENSION INTERNE

- Dans l'afficheur apparaît le numéro de bascule actuelle.
- Dans ce mode, on peut effectuer une tare cumulative et l'effacer dans les visualisations 4 (POIDS) et 5 (POIDS x 10).

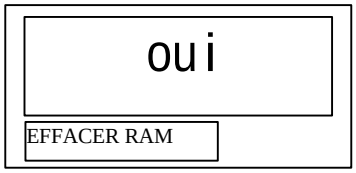
ESC - Retourne au mode calibration sans modifier la valeur antérieure.



6 MNO

6. EFFACEMENT DE LA RAM

≪ ≫ - Change entre oui et non.



↵

- Efface les données en mémoire RAM :
- Données de comparaison de chaque plate-forme : limite haute, base, nominal, état de la barre, etc…
- Données des codes.
- Données des tares mémorisées.
- En-têtes et légendes (sont réinitialisées avec des valeurs par défaut).
- Informations d'impression de tickets (numéro, sous-totaux, etc.)
- Configuration de la carte relais.
- Mode inventaire revient à OFF.
- L'indicateur redémarre la séquence initiale de mise en route.

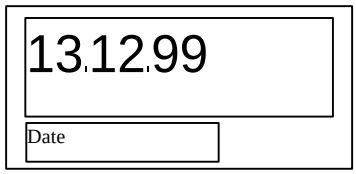
7. EFFACEMENT DE L'E2PROM

- Change entre oui et non.

- Efface les données de l'E2PROM
- Calibration des plates-formes : capacité maximale, échelon, unités de calibration, etc..(Par défaut)
- Paramètres opératifs : Plate-forme, mélange tares, carte relais, etc. La langue est conservée.
- Configuration pour répétiteur (Force répétiteur OFF).
- Paramètres métrologiques: temps de stabilisation, marge d'auto-zéro, etc. (Par défaut).
- Configuration communication avec ordinateur. (Force communication OFF).
- Type d'imprimante. (Force l'imprimante par défaut).
- Configuration lecteur code à barres. (Par défaut).
- Réinitialise l'indicateur et passe en mode calibration.

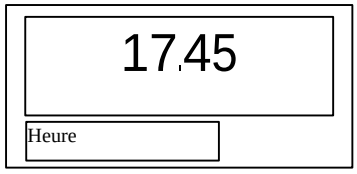
8. PROGRAMMATION DE LA DATE ET DE L' HEURE

APPUYER



- Entrer la date au clavier.

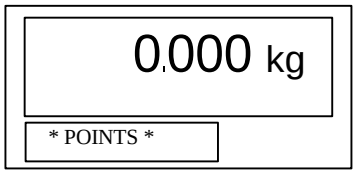
APPUYER



- Entrer l'heure au clavier.

- Valide les nouvelles valeurs .

- Retourne au mode calibration sans modifier les valeurs précédentes.

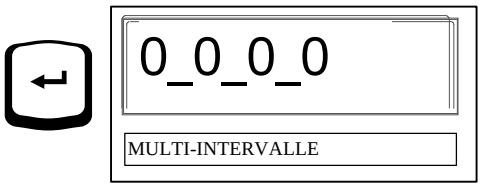


9. MULTI-INTERVALLE

Avec cette option, le poids est affiché et imprimé avec plus d'exactitude si sa valeur ne dépasse pas une certaine limite. Une fois la limite dépassée, le poids affiché a l'exactitude normale définie lors du réglage.
Dans ce mode, toutes les unités de toutes les bascules doivent être égales et on ne pourra pas changer d'unité lorsque l'équipement est réglé. On ne pourra les modifier que depuis le mode points et lorsque toutes les bascules seront déréglées.

Depuis Mode Points :

EN APPUYANT SUR



A l'aide du clavier numérique, appuyer sur un chiffre entre 1 et 4 pour changer la sélection du multi-intervalle dans une plate-forme (1:plat.1, 2:plat.2…)
1= Multi-intervalle.
0= Non Multi-intervalle.

En modifiant la situation du multi-intervalle, l'installation demandera confirmation pour effacer les réglages.

- Change entre oui et non.

- Valide la option.

On ne peut pas travailler en Mode Pèse-essieux lorsque l'installation est configurée en multi-intervalle. En Mode multi-intervalle, le nombre de divisions est limité à 5.000 dans les deux intervalles. Les plates-formes avec multi-intervalle n'acceptent pas les tares préfixées qui n'ont pas été réalisées dans la même plate-forme.

On peut effectuer un réglage avec un nombre différent de décimales. Si l'option multi-intervalle est sélectionnée dans la bascule, il est possible d'introduire les steps suivants dans l'intervalle supérieur :

0.0001	0.0002	0.0005
0.0010	0.0020	0.0050
0.001	0.002	0.005
0.010	0.020	0.050
0.01	0.02	0.05
0.10	0.20	0.50
0.1	0.2	0.5
1.0	2.0	5.0
1	2	5
10	20	50
100	200	500

On observera que dans les valeurs avec décimales, il existe 2 groupes: ceux formés par 10, 20, 50 et ceux formés par 1, 2, 5. Les valeurs décimales formées par 10, 20, 50 ne sont pas permises lorsque le réglage s'effectue sans multi-intervalle.
Pour l'intervalle inférieur, les règles de programmation du step sont (toujours pour des valeurs avec décimales) :

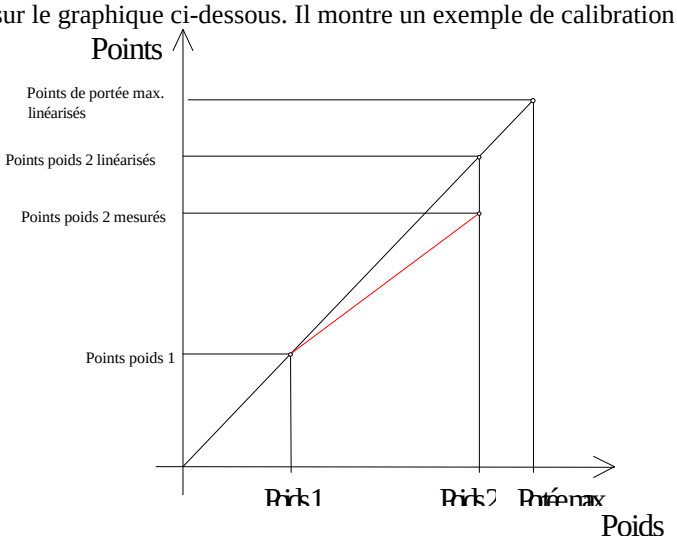
- Le nombre de décimales doit être le même que dans l'intervalle supérieur.
- La valeur du step doit être inférieure et appartenir à l'un des nombres de l'ensemble 1, 2, 5.

Si on règle une plate-forme de manière à ce que l'intervalle supérieur ait un step décimal du type 10, 20, 50 (le step inférieur sera obligatoirement 1, 2, 5), l'affichage du poids aura lieu en éliminant le dernier digit (et le point si c'est le cas) si l'on se trouve dans l'intervalle supérieur, mais sans déplacer le nombre sur l'écran.

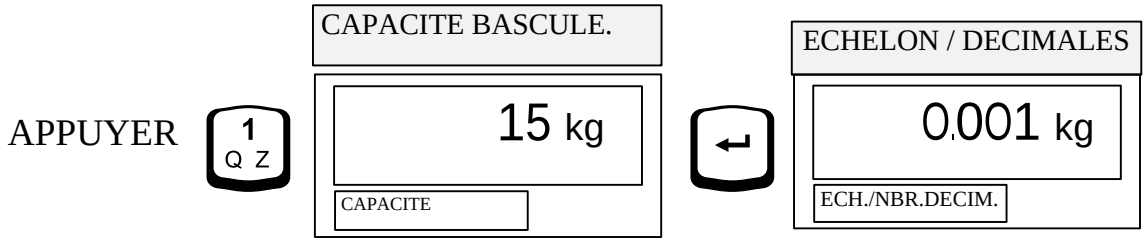
Exemple 1 : Step inférieur 0.002 Poids ---1.864
Step supérieur 0.050 Poids ---2.85-
Exemple 2 : Step inférieur 0.2 Poids ----12.4
Step supérieur 1.0 Poids ----21—(- indique l'espace)

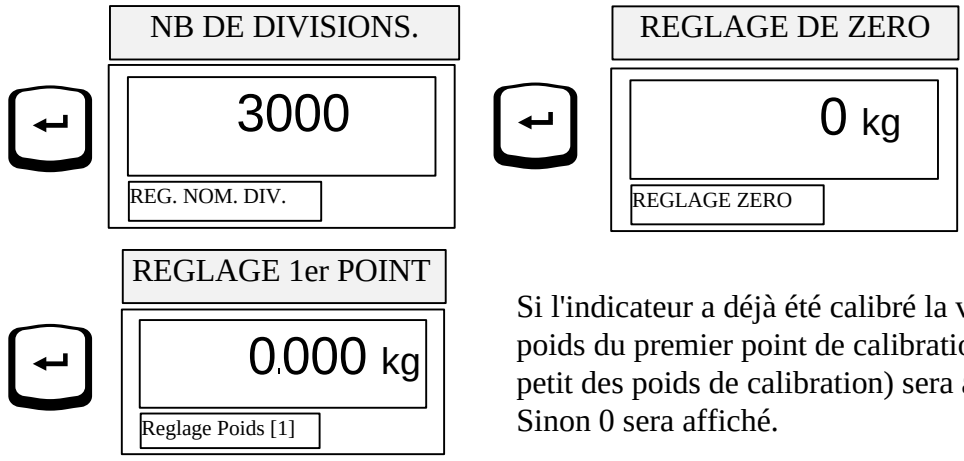
10. LINEARISATION AVEC CHARGE

La linéarisation consiste en l'approximation de la courbe de charge du (des) capteur(s) par une série de portions droites. Pour ce faire, on calibre l'indicateur à des valeurs successives différentes de poids. Plus grand est le nombre de calibrations intermédiaires, plus l'approximation est précise. On peut faire jusqu'à 5 points de réglage (en plus du zéro).
L'ordre dans lequel s'effectuent les calibrations peut être quelconque, une fois terminés, l'indicateur les réordonne et les sauve en E2PROM de la plus petite à la plus grande.
Le poids le plus bas est celui qui est pris comme référence au moment d'effectuer la linéarisation. De ce fait, quand on observe les points nets en mode VISUA ceux-ci sont convertis en une droite représentative de l'extension du segment allant de zéro au premier point de calibration.
Ceci est représenté sur le graphique ci-dessous. Il montre un exemple de calibration avec 2 valeurs de poids.



- A PARTIR DU MODE POINTS :





Si l'indicateur a déjà été calibré la valeur de poids du premier point de calibration (le plus petit des poids de calibration) sera affichée. Sinon 0 sera affiché.

Dans l'afficheur LCD apparaît entre crochets le numéro du point de calibration qui peut être de 1 à 5.
Pour effectuer la calibration, déposer le poids sur la plate-forme, et entrer sa valeur au clavier et quand le poids est stable, valider par **[¿]**.
Le numéro du point de calibration s'incrémente et permet la calibration du point suivant.
Si on ne désire pas calibrer un autre point, valider **[¿]** avec l'indication de poids de calibration à zéro.

MODIFICATION D'UN POINT DE CALIBRATION :
Pour modifier un point de calibration, sans modifier les autres, entrer en mode calibration (touche **[1]**) depuis le mode Points appuyer sur **[¿]** jusqu'au point à modifier. Ensuite déposer le poids sur la plate-forme , entrer cette valeur de poids au clavier et quand le poids est stable, valider par **[¿]**.
Ensuite, appuyer sur **[¿]** jusqu'à sortir de la calibration.
Il est important de savoir que quand on passe par les points déjà calibrés, ceux-ci ne sont pas modifiés si on ne modifie pas les valeurs antérieures.
Si un point de calibration est effacé par la touche **[CL]** et validé par **[¿]** , ce point et tous les suivants seront effacés, la calibration étant faite avec les points précédents non effacés.

NOTE : Quand on modifie ou ajoute un point de ajuste il est nécessaire de s'assurer que le zéro actuel est correct. Une bonne solution est de réajuster le zéro avant de calibrer le nouveau point.

[ESC] Permet de sortir sans modifier les points.

EFFACEMENT D'UN POINT DE CALIBRATION :
Pour effacer un point de calibration, sans effacer les autres, entrer en modo calibration (touche **[1]**) depuis le mode Points et appuyer sur **[¿]** pour aller jusqu'au point à effacer.
Quand l'indicateur affiche le point à effacer, appuyer sur la touche ZERO **[®0¬]**.
Si après ce point de calibration en existent d'autres, on va passer automatiquement au suivant, et tous les points postérieurs sont décalés d'une position.
Si le point effacé était le dernier, l'afficheur de poids indiquera zéro.
Ensuite on valide par la touche **[¿]** pour retourner au mode Points ou on peut ajouter des points supplémentaires.
[ESC] Permet de sortir sans modifier les points.

VISUALISATION DES VARIABLES INTERNES AVEC LINEARISATION :
A l'entrée dans le mode visualisation des variables internes (touche **[3]** depuis mode points) les points filtrés, nets, poids et poids x 10 sont affichés linéarisés. Les points directs sont toujours affichés sans linéarisation.
Il est possible de voir les points filtrés, nets, poids et poids x 10 en annulant la linéarisation.
Annuler la linéarisation signifie que l'on utilise la pente formée par le zéro et le premier point de calibration pour convertir les points en poids.
Pour annuler la linéarisation on doit appuyer sur la touche **[¿]** à partir du mode visualisation.
Quand on affiche les points sans linéarisation on affiche le second indicateur de l'afficheur LCDM

11. CONNEXION A UNE BASCULE DE PRECISION

Réglage

Lorsque la plate-forme 4 est désactivée, si elle va être réglée, on pourra régler les paramètres de communication pour la bascule de précision.
La bascule de précision doit être configurée pour envoyer le poids continuellement, car l'équipement Cyber ne réalise pas de demandes de poids, mais attend que la bascule de précision lui envoie les informations de poids.

Paramètres configurables.

Outre le fait de pouvoir régler les paramètres de communication et le canal utilisé, on peut également configurer le type de bascule. Cette bascule peut être :

- **Générique**: elle permet de régler le caractère initial, le caractère final, la position du poids, des unités et les textes pour les unités.

- **Sartorius**: La configuration est automatique pour une bascule Sartorius. Ces paramètres équivalent à programmer une bascule générique avec la configuration suivante :
  - Caractère initial 0 (il n'y a pas de caractère initial)
  - Caractère final 0A (LF).
  - Position initiale du poids : 1 (le poids commence au début du message).
  - Longueur du poids : 10.
  - Position des unités : 12
  - Longueur des unités : 3.
  - Valeurs possibles pour les unités (des espaces sont ajoutés derrière jusqu'à atteindre 3 caractères) :
    - "lb "
    - "oz "
    - "g "
    - "kg "
    - " ": signifie que le poids n'est pas stable.

- **Précise**. La configuration est automatique pour une bascule Précise. Ces paramètres équivalent à programmer une bascule générique avec la configuration suivante :
  - Caractère initial 0 (il n'y a pas de caractère initial).
  - Caractère final 0A (LF).
  - Position initiale du poids : 1 (le poids commence au début du message).
  - Longueur du poids : 13.
  - Position des unités : 15
  - Longueur des unités 4.
  - Valeurs possibles pour les unités (des espaces sont ajoutés devant jusqu'à atteindre les 4 caractères) :
    - " lb"
    - " oz"
    - " g"
    - " kg"

12. TABLE DE CONFIGURATION DES DIVERSES CAPACITES

CAPACITE (kg)	PRECISION	ECHELON	DECIMALES	AFFICHAGE	MASSE ETALON
3	3000	1	3	3.000	2.000
6	3000	2	3	6.000	4.000
15	3000	5	3	15.000	10.000
30	3000	1	2	30.00	20 .00
60	3000	2	2	60.00	40.00
150	3000	5	2	150.00	100.00
300	3000	1	1	300.0	200.0
600	3000	2	1	600.0	400.0
1500	3000	5	1	1500	1000.0
3000	3000	1	0	3000	2000
6000	3000	2	0	6000	4000
15000	3000	5	0	15000	10000
30000	3000	10	0	30000	20000
60000	3000	20	0	60000	40000
150000	3000	50	0	150000	100000

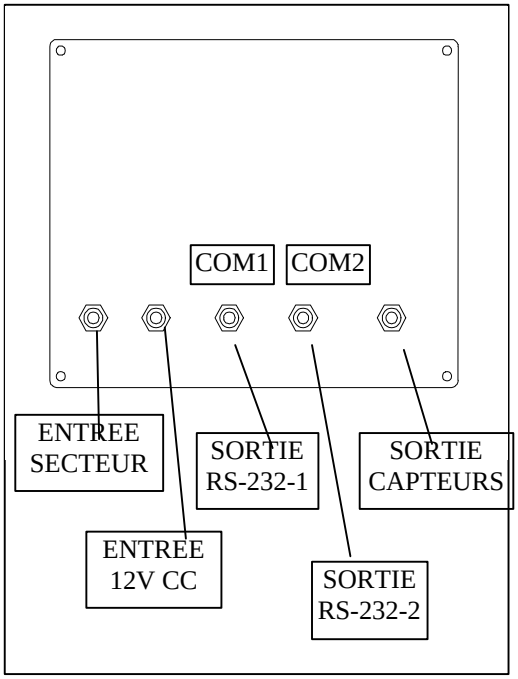
CAPACITE (kg)	PRECISION	ECHELON	DECIMALES	AFFICHAGE	MASSE ETALON
5	10000	5	4	5.0000	4.000
10	10000	1	3	10.000	7.000
20	10000	2	3	20.000	14.000
50	10000	5	3	50.000	35.000
100	10000	1	2	100.00	70.00
200	10000	2	2	200.00	140.00
500	10000	5	2	500.00	350.00
1000	10000	1	1	1000.0	700.0
2000	10000	2	1	2000.0	1400.0
5000	10000	5	1	5000.0	3500.0
10000	10000	1	0	10000	7000
20000	10000	2	0	20000	14000
50000	10000	5	0	50000	35000
100000	10000	10	0	100000	70000

13. TABLE GENERALE DES ERREURS

	• L'installation ne s'allume pas. Vérifier la connexion au réseau. Appuyer de manière continue sur la touche ON-OFF pendant 5 secondes, appuyer à nouveau sur la touche ON.
ERReur 1	• Signal de poids trop élevé. Si on est en calibration de la bascule, cette erreur indique qu'il faut plus de poids sur la plate-forme.
ERReur 2	• Signal de poids trop faible. Si on est en calibration de la bascule, cette erreur indique qu'il faut enlever du poids de la plate-forme.
ERReur 3	• Ne reste pas de plate-formes.
ERReur 7	• Batterie basse.
ERReur 12	• Poids négatif.
ERReur 13	• Poids nul.
ERReur 14	• Poids instable.
ERReur 16	• Poids trop élevé.
ERReur 17	• Poids trop faible.
ERReur 18	• Poids unitaire invalide.
ERReur 21	• Date incorrecte.
ERReur 22	• Heure incorrecte.
ERReur 33	• Pas de variation de poids entre 2 pesées.
ERReur 41	• Défaut de transmission.
ERReur 44	• Erreur d'imprimante.
ERReur 50	• Erreur d'écriture en E2PROM.
ERReur 53	• Défaut de communication SBI.
ERReur 60	• Entrée incompatible.
ERReur 61	• Valeur trop élevée.
ERReur 62	• Valeur trop faible.
ERReur 64	• Clef incorrecte.
ERReur 70	• Mémoire pleine.
ERReur 71	• Code déjà existant.
ERReur 73	• Opération en mode incorrect.
ERReur 74	• Unités incorrectes.
ERReur 75	• Plate-forme incorrecte.
ERReur 76	• Ticket ouvert.
ERReur 80	• Code inconnu.
ERReur 81	• Code avec opérations mémorisées.
ERReur 82	• Code déjà existant.
ERReur 83	• Code avec erreurs.
ERReur b	• Test paramètres de code barres. Reprogrammer les paramètre de code barres.

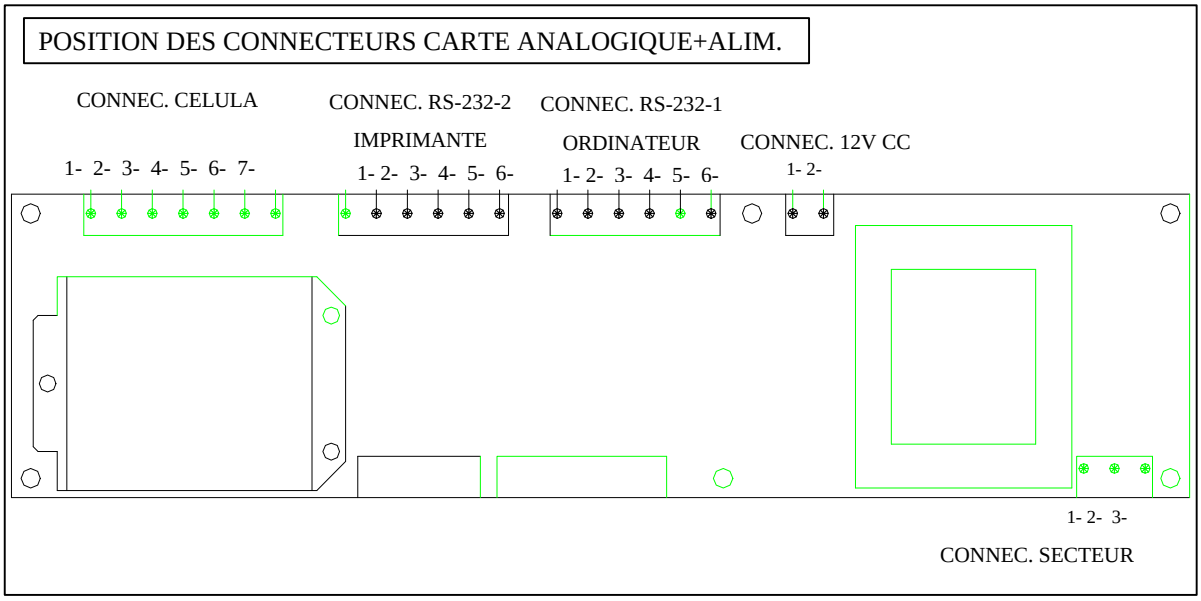
14. CONNEXIONS

- PANNEAU ARRIERE CN-40 (Sorties par presse-étoupe).

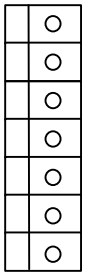


NORMES GENERALES :

- L'isolant des câbles doivent dépasser d'au moins 15mm des presse-étoupes.
- La longueur de tous les câbles doivent être le plus court possible entre les presse-étoupes et leurs extrémités à connecter.
- Toutes les tresses de masse doivent avoir une protection isolante type manchon silicone ou thermo-rétractable. Ces tresses de masse ne doivent pas passer au-dessus de la carte ALIM. + Analogique et sont connectée au point commun de terre.



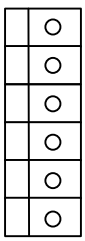
CONNEXION INTERNE CAPTEUR



1) - SIGNAL
2) - SENSE
3) - 5V
4) N.C.
5) + 5V
6) + SENSE
7) + SIGNAL

Connecter le blindage du câble au point commun de terre.

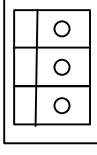
CONNEXION INTERNE RS-232



1) GND
2) DTR
3) TXD
4) RXD
5) DSR
6) N.C.

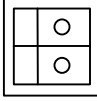
Connecter le blindage du câble au point commun de terre.

CONNEXION SECTEUR

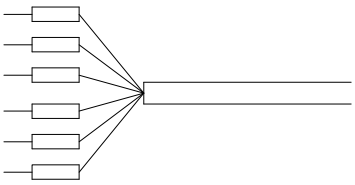
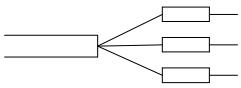
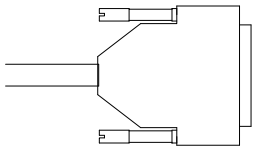


1) PHASE 1
2) TERRE
3) PHASE 2

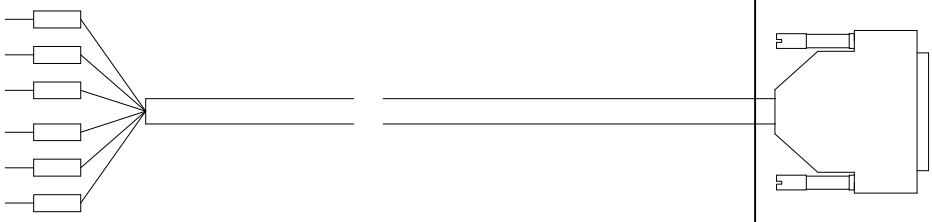
CONNEXION 12V CC



1) GND
2) +12V

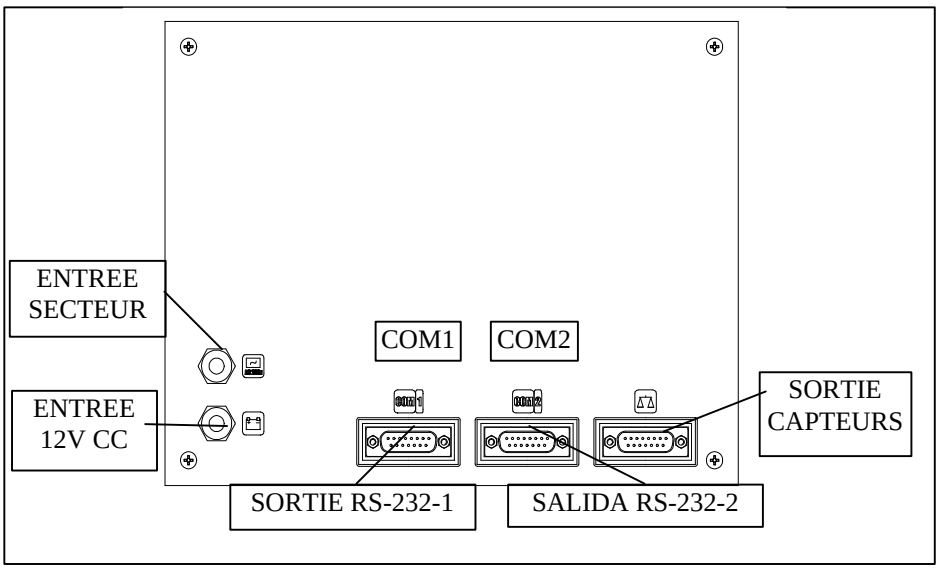
INDICATEUR	REPETITEUR	IMPRIMANTE
		

BORNIER		BORNIER	SUB-D 25V. MALE
1	GND	1 GND	7 GND
2	DTR	4 RXD	
3	TXD		3 RXD
4	RXD	3 TXD	
5	DSR		20 DTR
⏚		BLINDAGE	BLINDAGE

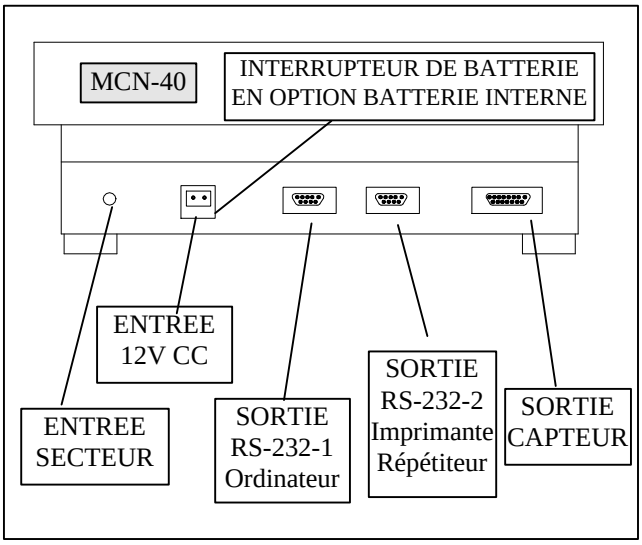
INDICATEUR	ORDINATEUR
	

BORNIER		SUB-D 25V. M	SUB-D 9V F
1	GND	7 GND	5 GND
3	TXD	3 RXD	2 RXD
4	RXD	2 TXD	3 TXD
⏚		BLINDAGE	BLINDAGE

- PANNEAU ARRIERE CN-40 (Sorties par connecteurs delta 15 points).



- PANNEAU ARRIERE C-40 , MCN-40 et MCP-40.

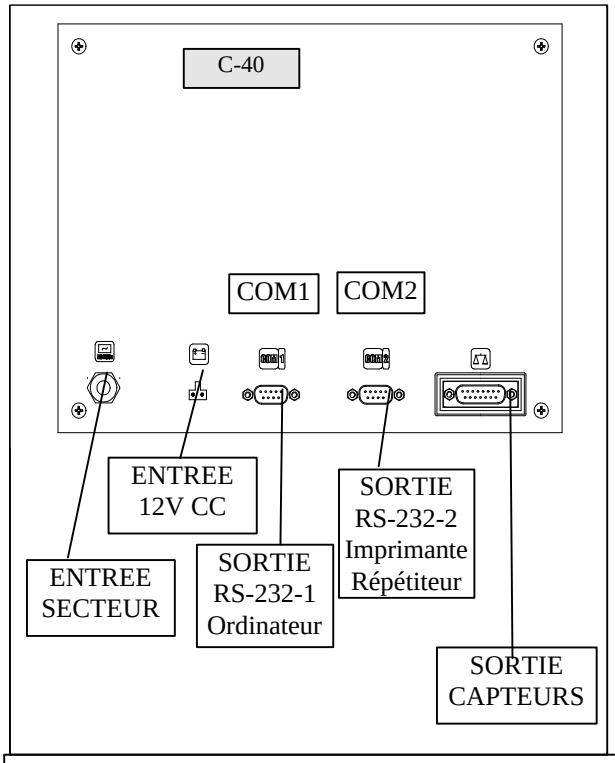


CONTROLE DE LA BATTERIE EN OPTION BATTERIE INTERNE :

La batterie est de type GEL au Plomb de 12V / 7,5 Ah.

- Avec la charge à 100%, l'autonomie effective est > 10h sans connexion à une plate-forme externe, et qui peut être prolongée en supprimant le rétro-éclairage.
- Pour charger la batterie à 100% il suffit de 10h de charge si elle est déchargée totalement. Si elle est déchargée partiellement (par exemple 5h) il sera suffisant de charger 5h.
- On charge en connectant l'appareil arrêté au secteur. Si l'appareil est en fonctionnement, la charge peut durer le double ou le triple de temps.

Il existe un interrupteur pour la batterie interne, qui doit être utilisé quand l'appareil reste plus de 15 jours sans fonctionner et éviter ainsi la décharge totale de la batterie, qui provoquerait une diminution importante de sa durée de vie ou sa destruction.

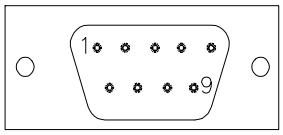


Si on connecte une cellule à 4 fils, on devra mettre en dérivation +V avec + SENSE et -V avec - SENSE.

NOTE : Il est impératif d'utiliser connecteurs delta 15 points mâles à contacts dorés conformes aux spécifications suivantes :

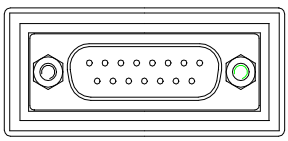
Résistance de contact (or sur nickel) ≤ 15mΩ
Isolement entre contacts (Polyamide, Téflon):≥ 5000MΩ
Finition du contact : > 0,5µm d'or sur nickel

CONNECTEUR RS-232 C-40,MCN-40,MCP40



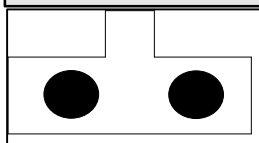
1) Terre
2) RxD
3) TxD
4) DTR
6) DSR
5) GND

CONNECTEUR RS-232 CN-40



1) Terre
2) RxD
3) TxD
4) DTR
9) DSR
5) GND

CONNECTEUR BATTERIE C-40,MCN-40,MCP40

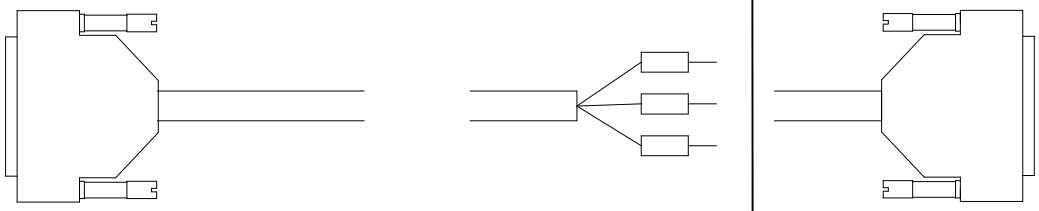


1- +12 V
2- GND

CONNECTEUR CAPTEURS DELTA 15 points C40, MCP40, MCN40, CN40

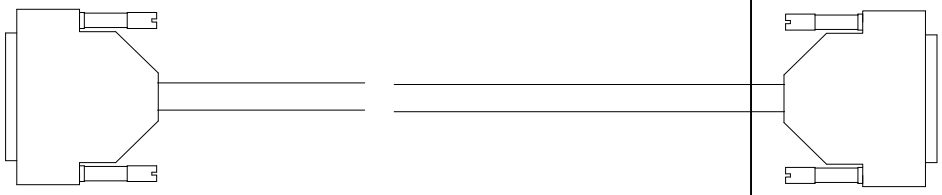
Indicateur delta 15V Femelle		Plate-forme
1-9	BLANC	-SIGNAL
3-4	GRIS	-SENSE
5-6	VIOLET	+SENSE
8-15	VERT	+SIGNAL
11-	NOIR	- 5V
12-	BLINDAGE	BLINDAGE
13-	ROUGE	+5 V

INDICATEUR	REPETITEUR	IMPRIMANTE



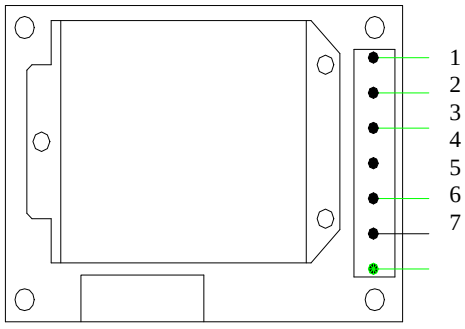
SUB-D 9V. F	SUB-D 15V		BORNIER	SUB-D 25V. Mâle
1 Terra	1	→	BLINDAGE	BLINDAGE
2 RXD	2	→	3 TXD	
3 TXD	3	→		3 RXD
4 DTR	4	→	4 RXD	
5 GND	5	→	1 GND	→ 7 GND
6 DSR	9	→		20 DTR

INDICATEUR	ORDINATEUR

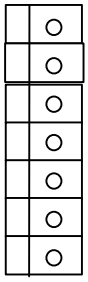


SUB-D 9V. F SUB-D 15V		SUB-D 25V. M	SUB-D 9V F
1	Terre	BLINDAGE	BLINDAGE
2	RXD	2 TXD	3 TXD
3	TXD	3 RXD	2 RXD
5	GND	7 GND	5 GND

CARTE ANALOGIQUE OPTIONNELLE CN-40



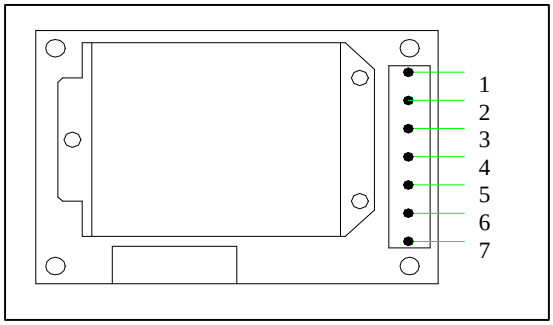
CONNEXION PLATE-FORME OPTIONNELLE



1) -SIGNAL
2-) - SENSE
3) -5V
4) N.C.
5) +5V
6) + SENSE
7) + SIGNAL

Connecter le blindage du câble au point commun de terre.

CARTE ANALOGIQUE OPTIONNELLE
C-40, MCN-40, MCP-40



CONNECTEUR PLATE-FORME OPTIONNELLE

Indicateur delta 15V Femelle		Plate-forme
1-9	BLANC	-SIGNAL
3-4	GRIS	-SENSE
5-6	VIOLET	+SENSE
8-15	VERT	+SIGNAL
11-	NOIR	-5V
12-	BLINDAGE	TERRE
13-	ROUGE	+5 V

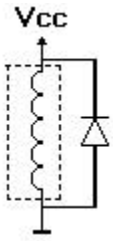
CONNEXION OPTION RELAIS

Nº RELAIS	DENOMINATION	MODELE C-40 CONNECTEUR DELTA 25V			MODELE CN-40 BORNIER		
		N.O.	Commun	N.F.	N.O.	Commun	N.F.
4	ZERO	20	8	21	2.CN4	1-CN4	---
1	POIDS < BAS	12	25	13	8-CN4	1-CN5	2-CN5
2	BAS >= POIDS >= HAUT	23	11	24	6-CN4	5-CN4	7-CN4
3	POIDS > HAUT	9	22	10	3-CN4	4-CN4	---

Le courant maximum dans les contacts des relais est de 100 mA et la tension maximum de 48 V.

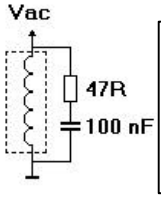
Lorsqu'une charge inductive doit être activée avec les relais, il est conseillé de mettre la protection suivante :

POUR DES CHARGES AVEC TENSION CONTINUE



Pour des charges en tension continue, une diode doit être placée en sens inverse comme indiqué sur le schéma (la partie entre les points de suspension signale la bobine qui va être activée).

POUR DES CHARGES AVEC TENSION ALTERNATIVE



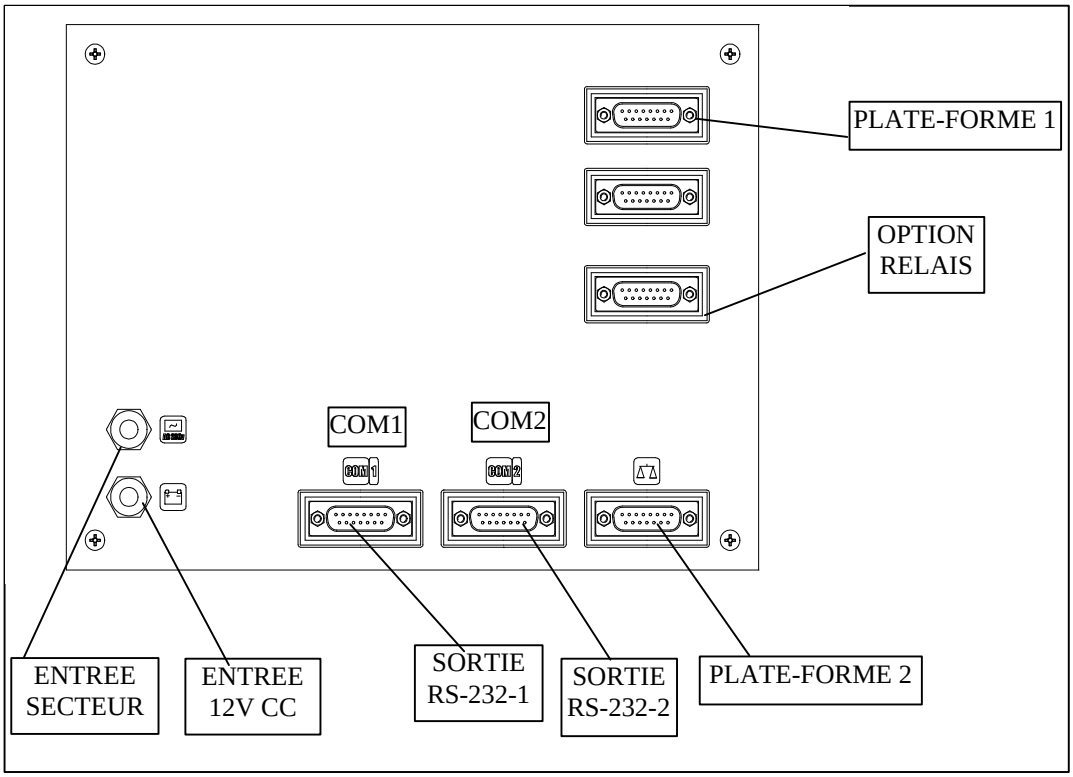
Pour des charges en tension alternative, un filtre RC doit être placé comme indiqué sur le schéma (la partie entre les points de suspension indique la bobine qui va être activée).

Connexion carte relais à connecteur delta de 15 points :

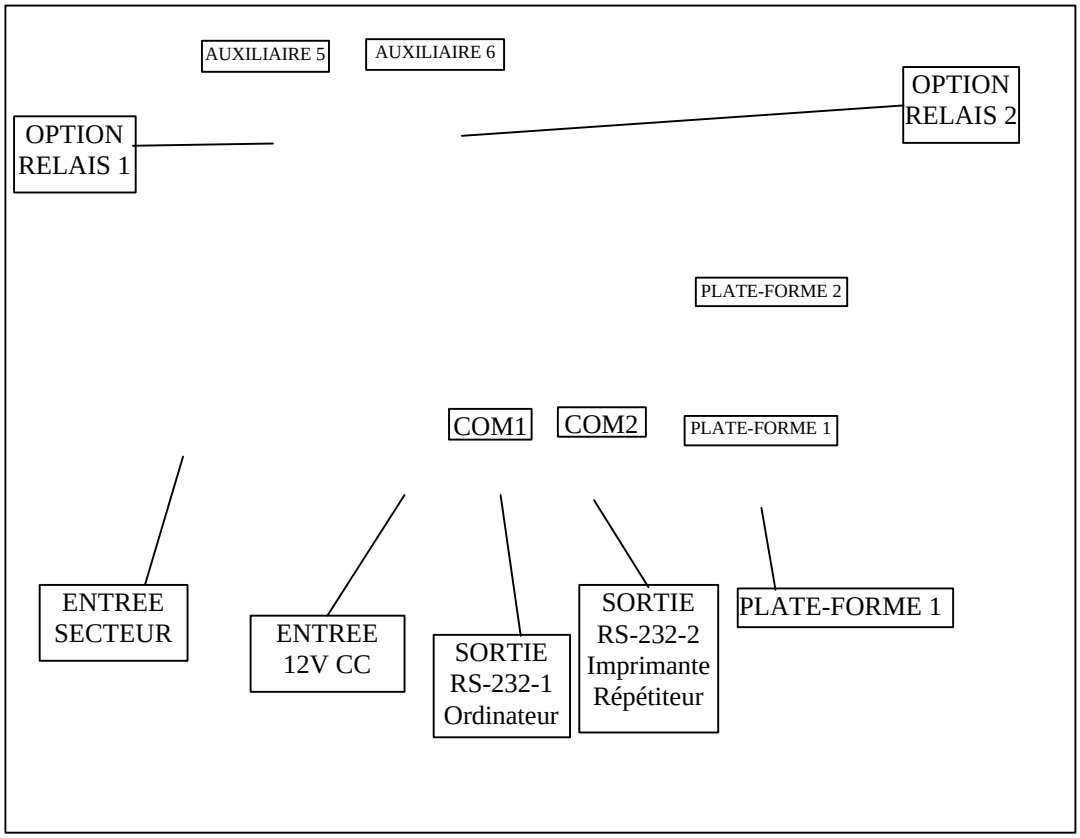
Signal	Bornier		Delta 15 points
TERRE	1		1
Entrée 1 + (Anode)	2		9
Entrée1, 2 - (Cathode)	3		10
Entrée 2 + (Anode)	4		2
Entrée 3 et 4 - (Cathode)	5, 7		11
Entrée 3 + (Anode)	6		3
Entrée 4 + (Anode)	8		4
	Normalement ouvert	Normalement fermé	
Relais 1A	17	-	12
Relais 1B	16	18	5
Relais 2A	13	-	13
Relais 2B	14	15	6
Relais 3A	12	-	14
Relais 3B	11	-	7
Relais 4A	9	-	15
Relais 4B	10	-	8

Les relais 1 et 2 permettent l'utilisation des contacts normalement fermés comme indiqué dans la table. Par exemple pour utiliser le relais 1 avec les contacts fermés au repos, il faut se connecter aux contacts 11 et 4 du connecteur delta ou à 17 et 18 du bornier. Dans le cas de contacts normalement ouverts se connecter aux contacts 17 et 16 du bornier.

CONNEXIONS OPTIONS CN-40 (SEULEMENT BI-BASCULE)



CONNEXIONS OPTIONS C-40



EN CAS D'OPTION ANALOGIQUE, POUR PROGRAMMER LA SORTIE PRINCIPALE SERA LA SORTIE 2.

NOTA : Le fabricant se réserve le droit de modifier les caractéristiques de cet appareil sans préavis.

GRUPO EPELSA

EXA
PESAGE ELECTRONIQUE

Parc d'activités Rémora, voie romaine
Route de Pessac-BP98
33172 GRADIGNAN CEDEX FRANCE
Tel: 05 56 75 77 80- FAX: 05 56 75 77 81
Adresse E-mail: info@exa-france.com
Site Internet: http//www.exa-france.com